

パレイドリア: レビー小体型認知症における複雑錯視

著者	池尻 信
号	82
学位授与機関	Tohoku University
学位授与番号	医博第3149号
URL	http://hdl.handle.net/10097/62191

氏 名	いけじり まこと 池尻 信
学 位 の 種 類	博士 (医学)
学位授与年月日	平成 25 年 3 月 27 日
学位授与の条件	学位規則第 4 条第 1 項
研 究 科 専 攻	東北大学大学院医学系研究科 (博士課程) 医科学専攻
学位論文題目	パレイドリア：レビー小体型認知症における複雑錯視
論文審査委員	主査 教授 森 悦朗 教授 松岡 洋夫 教授 齋藤 秀光

論 文 内 容 要 旨

繰り返し生じる幻視はレビー小体型認知症(DLB)の中核的な臨床特徴の一つである。また DLB 患者の多くに視知覚、視空間認知の障害が認められ、幻視との関連が示唆されている。幻視は他の変性性認知症疾患との鑑別に重要な症状であるが、医療スタッフが患者が幻視を体験する場面に遭遇することは稀である。そのため、幻視はしばしば見逃されたり、過小評価されたりすることが多い。患者から直接的に幻視を検出することができれば、鑑別診断や治療の効果の判定に有用であろう。

DLB の幻視は実在しない人物や動物などが鮮明に知覚される現象である。一方、錯視の一つであるパレイドリアは「雲の形や壁の染みがどうしても人の顔や姿に見える」など不明瞭あるいは意味のない視覚対象から明瞭で具体的な錯視像が作り出される体験である。実在しない対象を知覚するという点から、DLB の幻視とパレイドリアは類似する現象であると考えられる。パレイドリアを誘発し、患者から直接検出することができれば、パレイドリアは幻視の代用尺度となる可能性がある。

本研究では、(1) 新たに開発した検査法(パレイドリアテスト)を用いて DLB 患者からパレイドリアを誘発することができるかどうか、(2) パレイドリアテストが幻視の代用尺度となり得るかどうかについて検討した。

DLB 患者 34 名、アルツハイマー病 (AD) 患者 34 名、健常者 26 名に対し画像刺激の叙述課題であるパレイドリアテストを施行した。パレイドリア反応数は AD 群に比して DLB 群で多かった。パレイドリア反応数を用いた receiver operating characteristic (ROC) 解析の結果、感度 100%、特異度 88%で DLB と AD の鑑別が可能であった。パレイドリアの内容は人物や動物の全体像や顔が全体の 80%以上を占め、これらは刺激画像の細部や背景に多く認められた。パレイドリアは幻視を伴う DLB 患者だけでなく、幻視を伴わない DLB 患者においても認められた。ドネペジルを投与している DLB 患者と投与していない DLB 患者に分けて解析を行ったところ、ドネペジル投与群ではパレイドリア反応数は視知覚検査成績と負の相関を示し、非投与群においては幻視および誤認妄想の指標と正の相関を示した。

本研究では、単純な画像叙述課題を用いることで DLB 患者からパレイドリアを誘発可能であ

ることが示された。DLB 患者におけるパレイドリアの内容は人や動物が多く、現象学的に幻視と類似していた。パレイドリアは幻視を伴わない DLB 患者においても認められたことから、パレイドリアは幻視を反映するだけでなく、幻視の前駆状態もしくは幻視を発症しやすい状態も反映する可能性が考えられた。新たに開発したパレイドリアテストは、幻視を定量することを可能にし、認知症性疾患の鑑別診断や、治療効果の判定に有用である可能性が示唆された。ドネペジル投与群および非投与群の解析から、視知覚障害に加え、コリン系神経伝達の異常による注意や覚醒の障害が DLB の幻視とパレイドリア発現に関与することが示唆された。

審 査 結 果 の 要 旨

博士論文題目パレイドリア：レビー小体型認知症における複雑錯視.....

所属専攻・分野名医科学専攻.....高次機能障害学.....分野.....

学籍番号氏名池尻 信.....

繰り返し生じる幻視はレビー小体型認知症(DLB)の中核的な臨床特徴の一つである。また DLB 患者の多くに視知覚、視空間認知の障害が認められ、幻視との関連が示唆されている。幻視は他の変性性認知症疾患との鑑別に重要な症状であるが、医療スタッフが患者が幻視を体験する場面に遭遇することは稀である。そのため、幻視はしばしば見逃されたり、過小評価されたりすることが多い。患者から直接的に幻視を検出することができれば、鑑別診断や治療の効果の判定に有用であろう。

DLB の幻視は実在しない人物や動物などが鮮明に知覚される現象である。一方、錯視の一つであるパレイドリアは「雲の形や壁の染みがどうしても人の顔や姿に見える」など不明瞭あるいは意味のない視覚対象から明瞭で具体的な錯視像が作り出される体験である。実在しない対象を知覚するという点から、DLB の幻視とパレイドリアは類似する現象であると考えられる。パレイドリアを誘発し、患者から直接検出することができれば、パレイドリアは幻視の代用尺度となる可能性がある。

本研究では、(1) 新たに開発した検査法(パレイドリアテスト)を用いて DLB 患者からパレイドリアを誘発することができるかどうか、(2) パレイドリアテストが幻視の代用尺度となり得るかどうかについて検討した。

DLB 患者 34 名、アルツハイマー病 (AD) 患者 34 名、健常者 26 名に対し画像刺激の叙述課題であるパレイドリアテストを施行した。パレイドリア反応数は AD 群に比して DLB 群で多かった。パレイドリア反応数を用いた receiver operating characteristic (ROC) 解析の結果、感度 100%、特異度 88%で DLB と AD の鑑別が可能であった。パレイドリアの内容は人物や動物の全体像や顔が全体の 80%以上を占め、これらは刺激画像の細部や背景に多く認められた。パレイドリアは幻視を伴う DLB 患者だけでなく、幻視を伴わない DLB 患者においても認められた。ドネペジルを投与している DLB 患者と投与していない DLB 患者に分けて解析を行ったところ、ドネペジル投与群ではパレイドリア反応数は視知覚検査成績と負の相関を示し、非投与群においては幻視および誤認妄想の指標と正の相関を示した。

本研究では、単純な画像叙述課題を用いることで DLB 患者からパレイドリアを誘発可能であることが示された。DLB 患者におけるパレイドリアの内容は人や動物が多く、現象学的に幻視と類似していた。パレイドリアは幻視を伴わない DLB 患者においても認められたことから、パレイドリアは幻視を反映するだけでなく、幻視の前駆状態もしくは幻視を発症しやすい状態も反映する可能性が考えられた。新たに開発したパレイドリア

アテストは、幻視を定量することを可能にし、認知症性疾患の鑑別診断や、治療効果の判定に有用である可能性が示唆された。ドネペジル投与群および非投与群の解析から、視覚障害に加え、コリン系神経伝達の異常による注意や覚醒の障害がDLBの幻視とパレイドリア発現に関与することが示唆された。

よって、本論文は博士（医学）の学位論文として合格と認める。